

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ
на Кирий Владимира Александрович,
представившего диссертацию «Электрокинетическая неустойчивость вблизи реаль-
ных ионоселективных поверхностей» на соискание учёной степени кандидата фи-
зико-математических наук по специальности
01.02.05 — Механика жидкости, газа и плазмы

Кирий Владимир Александрович в 1991 году окончил Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана и ему присуждена квалификация инженер-оптик по специальности «Оптические приборы и системы». Кирий В.А. поступил в заочную аспирантуру Кубанского государственного университета 31 августа 2013 года.

В качестве темы диссертационной работы В. А. Кирий было предложено исследовать численными методами теоретически открытый в 2000 году особый тип электрогидродинамической неустойчивости, проявляющейся в микро- и наномасштабах, электрокинетическую неустойчивость. Задача интересна своими практическими приложениями и характеризует новую тенденцию развития гидродинамики, обусловленную миниотиаризацией приборов и промышленных установок. Этим определяется актуальность темы. Кроме этого, исследование неустойчивостей, бифуркаций и переходов в системе Нернста-Планка-Пуассона-Стокса представляет большой фундаментальный интерес, хотя эти задачи непросты для решения. В.А. Кирий справился с поставленными перед ним задачами и провел такое исследование. В процессе работы над диссертацией В.А. Кирий проявил необычный для настоящего времени энтузиазм. Это исследование было поддержано двумя грантами Российского фонда фундаментальных исследований.

Работая над диссертацией, В.А. Кирий принимал активное участие во всероссийских и международных конференциях различного уровня. В.А. Кирий является соавтором 14 публикаций по теме диссертационной работы, включая 6 статей в рецензируемых журналах из перечня ВАК.

В ходе решения задач В.А. Кирий умело использовал современные численные алгоритмы решения задач математической физики. Подчеркну, что для некоторых вариантов задачу приходилось распараллеливать и вести вычисления на суперкомпьютере «Ломоносов». В.А. Кирий проявил большой интерес и способности к исследовательской работе, настойчивость в достижении поставленных целей. По-

лагаю, что он является квалифицированным сложившимся исследователем, владеющим современными численными методами, и способен решать достаточно сложные задачи механики жидкости и газа.

Диссертационная работа Кирий Владимира Александровича «Электрокинетическая неустойчивость вблизи реальных ионоселективных поверхностей» является законченным научным исследованием и удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы.

Научный руководитель:

Профессор кафедры математики и информатики Краснодарского филиала ФГОБУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», 350051, г. Краснодар, ул. им. Федора Лузана, 34 / ул. Шоссе Нефтяников, 32, <http://www.krasnodar.fa.ru>, +7 (861) 215-63-60, edemekhi@gmail.com, доктор физико-математических наук, профессор

Демехин Евгений Афанасьевич

Я, Е.А. Демехин, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

12.09.2016 г.

/Демёхин Евгений Афанасьевич/

Подпись профессора Демёхина Е.А. заверяю

Специалист по кадрам



Н.А. Пичугова